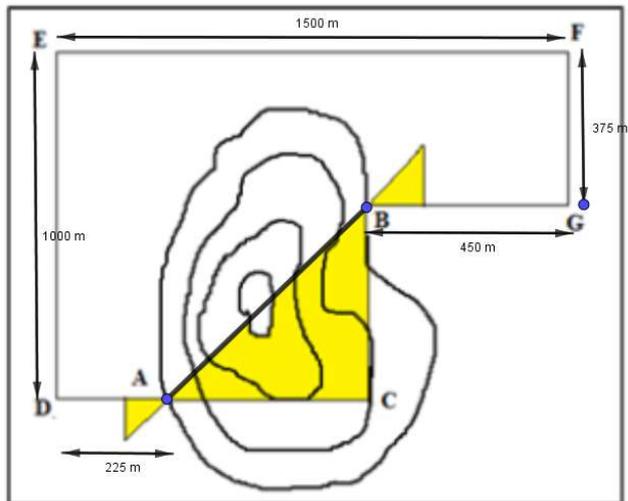


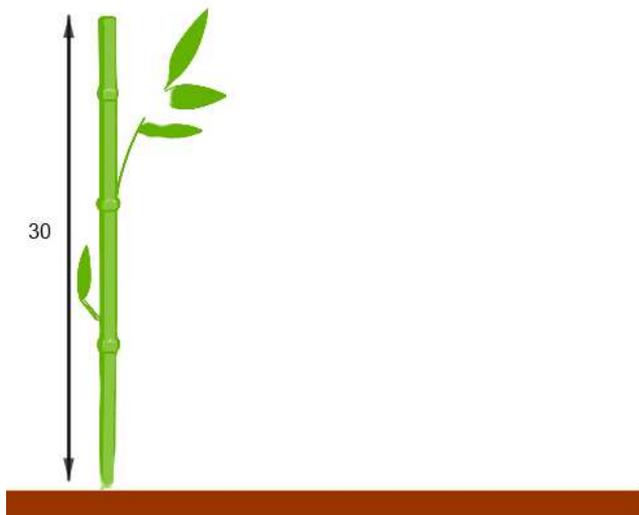
### 1. El túnel de Samos

Calcula la longitud del túnel de Samos ayudándote de la siguiente imagen.



### 2. El bambú

Un bambú que mide 30 codos y que se eleva sobre un terreno plano se rompe en un punto por la fuerza del viento. Su extremidad toca el suelo a 16 codos de su pie. ¿A qué altura se ha roto?



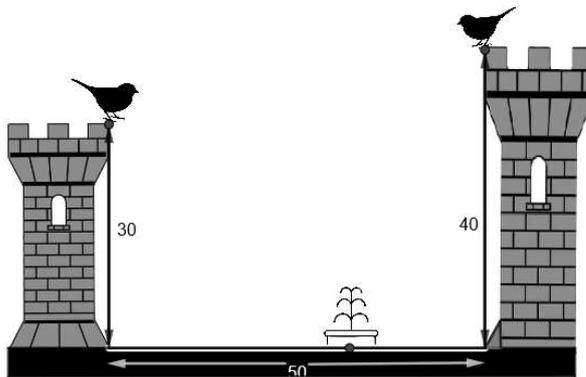
### **3. La parra enroscada**

Bajo un árbol de 20 metros de altura y 3 metros de circunferencia crece una parra que se enrosca siete veces en el tronco del árbol y llega exactamente hasta lo más alto del mismo. ¿Cuál es la longitud de la parra?



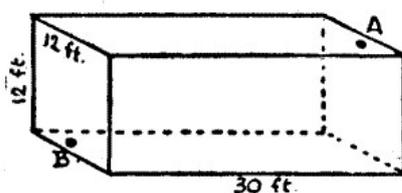
### **4. Dos pájaros volando hacia una fuente**

Dos torres, una de 30 pasos y otra de 40 pasos, están separadas 50 pasos. Entre las dos torres se encuentra una fuente hacia la que descienden dos pájaros que están en las álmecas de las torres. Yendo a igual velocidad llegan al mismo tiempo. ¿A qué distancia de las torres se encuentra la fuente?



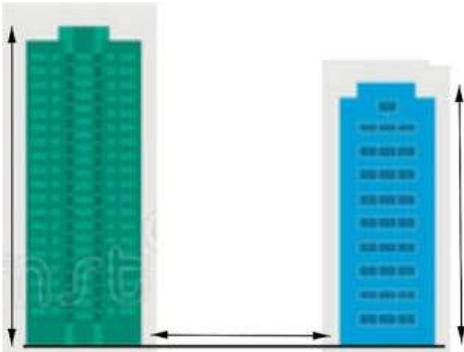
### **5. La araña y la mosca**

En una habitación hay una araña(A) y una mosca(B). La mosca está posada en una de las paredes a un pie de distancia del suelo. La araña está en la pared opuesta a un pie de distancia del techo. Las dos se hallan en el medio horizontal de la pared. La habitación mide 30 pies de largo, 12 pies de ancho y 12 pies de alto. ¿Cuál es el camino más corto que debe recorrer la araña para atrapar a la mosca?



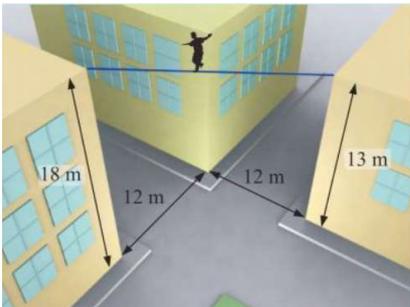
### **6. Cine y matemáticas: Misión imposible III**

Calcula la longitud de la cuerda con la que debe balancearse Ethan.



### **7. La historia de Philippe Petit**

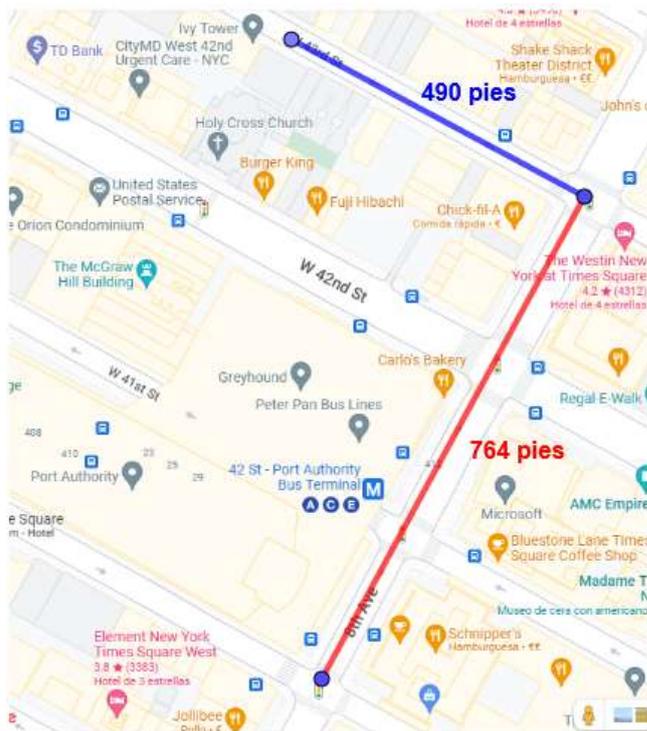
Philippe está intentando caminar sobre la cuerda floja a través de un cruce de un edificio a otro como se ilustra. Usando las dimensiones dadas, encuentra la longitud de la cuerda.



## 8. Pitágoras ayuda al fiscal

Año 2002, esquina entre la 8ª avenida y la calle 40 en Manhattan. James Roblins es arrestado en ese punto, acusado de venta de drogas. Además de esto se añade un agravante a la situación: Roblins se encontraba a menos de 1000 pies de la escuela Holly Cross...

...Un momento, ¿seguro que estaba a menos de 1000 pies de esta escuela? Veámoslo en un mapa:



Si sumamos las distancias «andables» que hay que recorrer para llegar desde esa esquina a dicha escuela obtenemos **1254 pies**. Por tanto, Roblins estaba a más de 1000 pies de la escuela. Al menos eso es lo que argumentaron los abogados de Roblins.

En este punto el bueno de Pitágoras acudió al rescate de la policía. La policía aplicó el teorema de Pitágoras para calcular la distancia en línea recta entre los dos puntos.

¿Cuál es esa distancia?

Para la Corte de Apelación, el argumento de la policía fue el correcto, por lo que el agravante se sumó al delito inicial.